



[www.pediatric-rheumatology.printo.it](http://www.pediatric-rheumatology.printo.it)

## İLAÇ TEDAVİLERİ

### **NSAİİ'ler – Non-steroidal anti-inflamatuvar ilaçlar (Kortizon olmayan iltihap giderici ilaçlar)**

NSAİİ'ler semptomatik, iltihap giderici (anti inflammatuar), ateş düşürücü (anti piretik) ve ağrı kesici (analjezik) ilaçlardır. Semptomatik, hastalığın seyrini etkilemeden sadece iltihabın belirtilerini kontrol etmeye yarayan anlamına gelir. Etkilerini başlıca, iltihaba yol açan maddelerin oluşumunda önemli rol oynayan bir enzimi (siklooksijenaz) bloke ederek gösterirler.

Diğer yandan baskılanan bu enzimin midenin korunması, böbrek kan akımının düzenlenmesi gibi bazı doğal görevleri de vardır. NSAİİ'ler iltihap yanında bu görevleri de baskılar. Bu etkileşim NSAİİ'lerin pek çok yan etkisini açıklar.

#### **Başlıca yan etkiler şunlardır:**

NSAİİ'nin en sık görülen yan etkisi mide mukozası üzerinedir. Yakınmalar ilaç alımından sonraki hafif hazımsızlıktan şiddetli karın ağrısı ve siyah ve yapışkan dışkı ile kendini belli eden mide kanamasına kadar değişir. Çocuklarda NSAİİ'ye bağlı sindirim sistemine ait (gastrointestinal) yan etkiler erişkinlere oranla çok daha az bildirilmektedir. Yine de NSAİİ'ler yemekle birlikte alınmalıdır.

Karaciğer üzerine olan etkileri sonucu, karaciğer enzimlerinde artış olabilir, ancak bu yan etki aspirin dışındaki NSAİİ' de çok belirgin değildir. Böbrek problemleri nadir görülür. Özellikle önceden kalp, karaciğer ve böbrek bozuklukları olan çocuklarda ortaya çıkar. NSAİİ'ler kan pıhtılaşmasını etkileyebilir ancak bu etki, ayrıca pıhtılaşma bozukluğu olan çocuklar dışında klinik olarak bir önem taşımaz. Aspirin, bu grupta pıhtılaşmayı en çok etkileyen ilaçtır ve artmış tromboz (damar içinde patolojik kan pıhtısı oluşumu) riski ile giden hastalıkların tedavisinde bu etkiden yararlanır. Bu durumlarda düşük dozlu aspirin ilk tercih edilen ilaçtır.

Çok sayıda NSAİİ bulunmaktadır. Naproksen ve ibuprofen yaygın olarak kullanılmaktadır. Aspirin ucuz ve etkili olmasına karşın, günümüzde yan etkilerinden dolayı eskiye oranla daha az kullanılmaktadır. Değişik NSAİİ'lerin birlikte kullanımı gereksizdir. Ancak değişik NSAİİ'lere değişik yanıtlar söz konusudur, bu yüzden de bir NSAİİ etkili olmazsa bir diğeri denenebilir. Son zamanlarda, başka bir NSAİİ grubu(cox-2 inhibitörleri) kullanıma girmiştir. Bu ilaçların klasik NSAİİ'lere göre mide üzerine yan etkileri çok daha az olduğu halde aynı tedavi edici etkiyi sağlarlar. COX-2 inhibitörleri (celecoxib, rofecoxib) diğerlerine göre çok daha pahalıdır ve güvenilirlik ve etkinlikleri üzerine tartışmalar henüz sonuçlanmamıştır. Çocuklarda bu ilaçların kullanımı ile ilgili deneyim çok kısıtlıdır.

#### **Siklosporin A:**

Siklosporin A bağışıklığı baskılayıcı bir ilaçtır. İlk olarak organ nakil olan kişilerde organ reddini engellemede kullanılmıştır. Bağışıklıkta çok önemli rolü bulunan beyaz kan hücrelerinin etkilerini engeller. Sıvı veya hap formunda verilebilir.

Özellikle yüksek dozlarda yan etkilerinin çok sık olması, ilacın kullanımını kısıtlar. Böbrek ve karaciğer üzerine olan yan etkileri yanında, kan basıncını yükseltebilir, dış etlerinde büyümeye, vücut kıllarında artışa, bulantı ve kusmaya yol açabilir.

Bu nedenle siklosporin tedavisi, ortaya çokabilecek yan etkileri izlemek için düzenli klinik ve laboratuvar incelemeleri gerektirir.

### **Damar içine verilen immünoglobülinler (intravenöz immünglobulinler-IVIG):**

İmmünoglobülin antikorun eş anlamlısıdır. Damar içine verilen immünoglobülinler (IVIG) kan bağışlayan sağlıklı kişilerin kanından hazırlanan büyük plazma havuzundan elde edilir. Plazma insan kanının sıvı kısmıdır. IVIG tedavisi bağışıklık sistemlerindeki bir eksiklik yüzünden antikorları olmayan çocuklarda kullanılır. Aynı zamanda mekanizmaları henüz bilinmemekle birlikte, IVIG'in bazı otoimmün ve romatizmal hastalıklarda da yararlı olduğu gösterilmiştir.

Damar içine verilirler ve genel anlamda güvenli bir tedavidir. Yan etkileri nadirdir. Anafilaktoid (alerjik ) reaksiyon, kas ağrıları, infüzyon sırasında ateş, baş ağrısı, ya da mikroplara bağı olmayan beyin zarı uyarılmasına (menenjiyal irritasyon) bağı baş ağrısı ve kusma gibi belirtiler olabilir. Genellikle yan etkiler infüzyondan sonraki ilk 24 saat içinde ortaya çıkar ve kendiliğinden düzeler.

IVIG, HIV, hepatit ve pek çok bilinen virüsten arındırılmıştır.

### **Kortikosteroidler**

Kortikosteroidler (kortizon, steroid) organizmamız tarafından üretilen bir hormon grubudur. Sentetik olarak üretilip değişik hastalıkların tedavisinde kullanılabilir. Sizin çocuğunuza verilen steroid, atletlerin performansını arttırmak için kullanıldığı söylenen steroid ile aynı değildir.

İltihabi durumlarda kullanılan steroidin tam adı, "glukokortikosteroid" ya da kısaca kortikosteroiddir (KS). KS'ler , bağışıklık sistemi reaksiyonları ile kompleks biçimde etkileşerek, etkili ve hızlı bir şekilde iltihabi baskılayan ilaçlardır. İltihaplı romatizmal hastalıklarda KS'ler, genellikle iltihabi baskılayan temel ilaçların etki göstermeye başlaması için gereken sürede hastanın durumunda daha çabuk klinik iyileşme sağlamak için kullanılırlar. Bağışıklığı baskılayıcı ve iltihap çözücü etkilerinin yanı sıra, kalp-damar fonksiyonları ve stres yanıtı ile, su, şeker, yağ metabolizması ve kan basıncı düzenlenmesi gibi başka pek çok olayda da rol alırlar.

Uzun süreli KS kullanımı ile ilişkili ciddi yan etkiler söz konusudur. Kortizon alan romatizmalı bir çocuğun, tedavinin ayarlanması ve yan etkilerinin izlenmesi için deneyimli bir doktorun kontrolünde olması gereklidir.

### **Dozlar ve ilacın uygulanma yolları**

KS'ler, ağız ve damar yolu ile (sistemik), ya da eklem içi enjeksiyon, göz damlası veya deri üzerine sürülerek (lokal) uygulanabilir.

Kortikosteroidlerin dozu ve veriliş yolu, hastanın durumunun ciddiyetine ve tedavi edilen hastalığa göre belirlenir. Özellikle enjeksiyon şeklinde verilen yüksek dozlar çok güçlü ve hızlı etkilidir. Piyasada değişik büyüklük ve dozlarda kortizon tabletleri

bulunmaktadır. En sık kullanılanlar prednizon veya prednizolon içerenlerdir. Doz ayarlamasında ya da uygulama sıklığında kesin bir kural yoktur. Günde tek doz (genellikle sabah) ya da gün aşırı verildiğinde daha az yan etkiye neden olur..Ancak, bazen hastalığın kontrolü için gerekli olan günlük dozu sabah, öğle, akşam olarak bölerek vermek gerekebilir. Ağır hastalıklarda, pek çok hekim, gün aşırı 3 kez ya da 6-7 gün boyunca günde bir kez serumla damar içine verilen yüksek doz metilprednizolonu tercih eder. Ağızdan alınan ilacın emiliminde sorun olabildiği durumlarda bazen daha küçük dozlarda günlük damar içi uygulamalara başvurulabilir.

İltihaplı eklem uzun etkili (depo) KS enjekte edilmesi (intrartiküler uygulama) artrit tedavisinde sıkça kullanılan bir tedavidir. Depo KS'ler (triamcinolone acetone ya da hexacetonide) küçük kristallere bağlı aktif steroid madde içerirler ve enjekte edildikten sonra eklem boşluğuna yayılarak eklem yüzeyinde ve çevresinde uzun süreli KS salınımına neden olurlar, böylece haftalar ya da aylar süren iltihap giderici bir etki elde edilebilir. Tedavi edilecek eklem sayısı ve hastanın yaşına bağlı olarak bir ya da daha fazla eklem, topikal analjezi (ör: deri anestetik kremi veya spreyi), lokal anestezi, sedasyon (midazolam, entonox) ya da genel anestezi seçeneklerinden biri kullanılarak tek bir seansta tedavi edilebilir.

### **Yan etkiler**

KS'lere bağlı yan etkiler başlıca 2 nedene bağlanabilir: uzun süreli yüksek doz tedaviden kaynaklanan ve tedavinin hızlı kesilmesinden dolayı ortaya çıkan yan etkiler. Eğer KS bir aydan uzun süre devamlı kullanıldıysa, ciddi sorunlara yol açabileceği için birdenbire kesilemez. Bu problemler, dışarıdan verilen kortizon nedeniyle baskılanmış olan kendi vücut steroidlerinin ilaç kesilir kesilmez yeterli üretime geçememesinden dolayı ortaya çıkar.

KS yan etkilerinin tipi, şiddeti bireye özgüdür ve tahmin edilmesi güçtür. Yan etkiler genellikle doza ve uygulanma biçimine de bağlıdır; örneğin, toplam verilen doz aynı olsa bile, bölünmüş günlük dozlar , tek sabah dozuna göre daha fazla yan etkiye neden olur.

Başlıca gözlenebilen yan etkileri şunlardır:

İştah artmasına bağlı olarak çocuk kilo alır ve deri altında çatlaklar oluşur. Yüksek lif, düşük yağ ve şeker içeren dengeli bir diyet ile kilo alımı kontrol edilebilir.

Yüzdeki sivilceler topikal cilt tedavisiyle kontrol edilebilir.

Uyku ve aşırı sinirlilik gibi duyu durum değişiklikleri ile ilgili problemler ortaya çıkabilir.

Uzun süreli KS tedavisinde genellikle büyüme baskılanır.

Yaygın bağışıklık baskılanmasından dolayı enfeksiyonlara dirençte azalma olabilir ve bunu sonucu olarak, daha sık ve daha ağır enfeksiyonlar gelişebilir. Bu çocuklarda özellikle suçiçeği çok ciddi bir seyir gösterebilir. Bu nedenle, eğer çocukta su çiçeğinden şüphelenilirse ya da su çiçeği olan başka çocuklarla yakın temasta bulunmuşsa doktorunuza hemen haber vermeniz çok önemlidir. Hastanın durumuna göre su-çiçeği virüsü antikoru enjekte edilebilir ya da anti-viral ilaçlar verilebilir.

Sessiz yan etkilerin çoğu tedavi boyunca yakın izleme açığa çıkarılabilir. En önemlisi, kemiğin daha zayıf ve daha kırılabilir olmasına neden olan kemik mineral kaybıdır (osteoporoz). Osteoporoz, kemik dansitometresi denen bir teknik ile tanımlanabilir ve takip edilebilir. Yeterli kalsiyum (günde yaklaşık 1000 mg.) ve vitamin D desteğinin osteoporoz gelişimini yavaşlattığı düşünülür.

Katarakt veya göz içi basıncında artma (glokoma) gelişebilir.

Kan basıncında da artma olabilir (hipertansiyon). Bu nedenle kortizon tedavisi olan hastalara düşük tuzlu diyet verilmelidir.

KS tedavisine bağlı şeker hastalığı gelişebilir. Bu yüzden diyetle şeker ve yağ düşük düzeyde olmalıdır.

### **Azatioprin**

Azatioprin bağışıklığı azaltan bir ilaçtır. Bölünen tüm hücrelerin gereksinim duyduğu DNA üretimini baskılayarak etki eder. Temel olarak, kandaki beyaz kan hücrelerinin bir tipi olan lenfositlerin çoğalmasını engeller. Ağız yolu ile verilir. Siklofosfamid'den daha iyi tolere edilse de, yakın izlem gerektirecek bazı yan etkileri vardır. Gastrointestinal sistem üzerine toksisitesi (ağız yaraları, bulantı, kusma, ishal, epigastrik ağrı) çok sık değildir. Karaciğere ait nadir de olsa bazı yan etkiler ortaya çıkabilir. Doza bağımlı olarak, dolaşan beyaz kan hücrelerinin sayısında azalma (lökopeni) olabilir. Trombositlerin ya da kırmızı kan hücrelerinin (eritrositlerin) sayısında azalma olması daha nadirdir. Azatioprinin uzun süre kullanımı teorik olarak, artmış kanser riski ile ilişkilidir fakat, bu konuda kesin kanıt yoktur. Diğer bağışıklığı baskılayıcı ajanlarla olduğu gibi, azatioprin kullanan hastalar da artmış enfeksiyon riski ile karşı karşıyadır. Özellikle herpes zoster enfeksiyonuna (zona), azatioprin ile tedavi gören hastalarda daha sık rastlanır.

### **Siklofosfamid**

Siklofosfamid, iltihabı azaltan ve bağışıklık sistemini baskılayan immünsüpresif bir ilaçtır. DNA sentezini değiştirerek hücrelerin çoğalmasını engelleme yoluyla etki eder. Bu nedenle kan hücreleri, saç kökleri ve bağırsak mukoza hücreleri gibi çok aktif çoğalan hücreler (üremek için yeni DNA yapması gerekenler) üzerine daha etkilidirler.

Lenfosit adı verilen beyaz kan hücreleri siklofosfamidden en çok etkilenenlerdir ve bunların sayı ve işlev açısından değişiklikleri bağışıklık sisteminin baskılandığını gösterir. Siklofosfamid, çeşitli kanser tiplerinin tedavisinde kullanılmak üzere ortaya çıkmıştır. Romatolojik hastalıklarda aralıklı tedavide kullanıldığı için (ayda bir damar içine enjeksiyon) kanser hastalarına göre daha az yan etki görülür.

Siklofosfamid her gün ağızdan verilir ya da 4 haftada bir damar içine uygulanır. Siklofosfamid, bağışıklığı büyük oranda baskılayan ve yakın laboratuvar izlemi gerektiren ciddi yan etkileri olan bir ilaçtır. En sık yan etkileri, bulantı ve kusmadır. Saçlar geri dönüşümlü olarak incelenebilir. Kanda dolaşan beyaz kan hücreleri ya da trombositlerin sayısında aşırı bir azalma olabilir ve bu durumda doz ayarlaması yapmak ya da ilacı geçici olarak kesmek gerekebilir. Mesane değişiklikleri (idrarda kan) ortaya çıkabilir fakat, aylık damar enjeksiyonlarından çok, günlük ağızdan tedavi uygulandığında daha sık görülür ve bu probleminden kaçınmak için çok miktarda su içilmelidir.

Uzun süreli tedaviler üreme problemleri ve artmış kanser sıklığı riskini doğurabilir; bu son iki komplikasyonun oluşma riski hastanın yıllar boyu aldığı toplam ilaç dozuna bağlıdır.

Siklofosfamid bağışıklığı bozan yüksek doz kortikosteroid gibi ilaçlarla birlikte kullanıldığı zaman savunma sistemini baskılayıp enfeksiyon riskini arttırır.

### **Metotreksat**

Metotrexat(MTX), yıllardır çocuklarda çok çeşitli hastalıkların tedavisinde kullanıla gelmiştir. Hücre bölünmesinin hızını yavaşlatabilme yeteneğinden dolayı, MTX başlangıçta anti kanser ilaç olarak kullanılmıştır. Bu etkisi yalnızca yüksek dozlarda belirgindir. Romatizmal hastalıklarda kullanılan düşük ve aralıklı veirilen dozlarda, MTX başka mekanizmalar aracılığıyla iltihap çözücü etki gösterir. Küçük dozlarda kullanıldığı zaman yüksek dozlarda görülen yan etkilerin çoğu gözlenmez ya da takip ve tedavisi daha kolay olur. MTX'in , tablet ve enjeksiyon formları bulunmaktadır: Haftada sadece bir gün verilir. Hastanın durumuna göre ilacın uygulanma yolu ve dozu, doktor tarafından belirlenir. Yemekten önce ve tercihen suyla birlikte alındığında tabletler daha iyi emilir. Enjeksiyonlar, diyabetteki insülin enjeksiyonuna benzer şekilde deri altına uygulanır fakat kas içine ya da damar içine de verilebilir. Enjeksiyonların daha iyi emilme avantajı vardır ve daha az mide rahatsızlığına yol açar. MTX tedavisi genellikle uzun sürelidir. Doktorların çoğu, hastalığın kontrolü (remisyon) sağlandıktan sonra en az 6-12 ay boyunca tedavinin sürdürülmesini önerirler.

MTX alan çocukların çoğunda çok az yan etki görülür. Bunlar bulantı ve mide rahatsızlıklarıdır. Bu yan etkiler dozun gece alınmasıyla kontrol edilebilir. Bu yan etkileri önlemek için sıklıkla folik asit denen vitamin tedaviye eklenir. Bazen MTX dozundan önce veya sonra bulantı giderici ilaçların verilmesi ve/veya enjeksiyon formuna geçilmesi yardımcı olabilir. Diğer yan etkiler ise, ağız yaraları ve nadiren deri döküntüsüdür. Öksürük ve nefes darlığı çocuklarda daha az görülen yan etkilerdir. Kan hücre sayıları üzerine etkisi görülse bile, genellikle çok hafiftir. Alkol tüketimi gibi diğer hepatotoksik (karaciğere toksik) nedenlerin olmamasından dolayı, çocuklarda uzun dönemli karaciğer hasarı (karaciğer fibrozu) çok daha nadir görülür.

Genellikle MTX tedavisi karaciğer enzimleri yükseldiği zaman kesilir ve enzimler normale döndüğünde başlanır. Bu nedenle, MTX tedavisi boyunca düzenli kan tetkikleri yapılması gereklidir.

MTX ile tedavi edilen çocuklarda enfeksiyon riski genelde artmamasına rağmen bazı hastalarda bazı hastalıklar daha ciddi bir seyir gösterebilir. Bunlar arasında suçiçeği ve zona önemlidir. Eğer çocuğunuz daha önce suçiçeği geçirmediyse ve suçiçeği geçirmekte olan biriyle temas ettiyse ya da suçiçeği bulguları görüldüyse hemen hekiminize başvurmalsınız çünkü özel bir ilaç tedavisi gerekebilir. Eğer çocuğunuzun MTX tedavisine başlamadan önce suçiçeği geçirip geçirmediğinden emin değilseniz, basit bir kan tetkikiyle çocuğun bağışıklığı kontrol edilebilir.

Çocuğunuz ergenlik çağında ise MTX'in karaciğer toksisitesini artırabileceğinden dolayı alkol alımından kesinlikle uzak durmalıdır. MTX doğmamış çocuğa zarar verebileceğinden, cinsel olarak aktif genç kimsede doğum kontrolü uygulanması çok önemlidir.

### **Hidroksiklorokin**

Hidroksiklorokin sıtma tedavisinde kullanılan bir ilaçtır. Daha sonra iltihap sürecinin çeşitli aşamalarında etkili olduğu gösterilmiştir. Sıklıkla günde tek tablet olarak verilir. Genellikle iyi tolere edilir. Şiddetli olmayan bulantı ortaya çıkabilir. En önemli yan etkisi

göz üzerinedir. Hidroksiklorokin gözün retina deneni kısmında birikir ve görme alanında değişikliklere yolaçabilir. Kontrolsüz kullanılırsa nadir olarak çok yavaş görme azalmasına ve giderek körlüğe neden olabilir. Ne var ki, genelde çok düşük dozlarda kullanıldığı için göz problemleri çok nadirdir. Bu komplikasyonun erken saptanması ile ilaç kesilir ve görme kaybı engellenebilir. Romatizmal hastalıklarda hidroksiklorokin düşük dozlarda verildiği için gerekliliği ve sıklığı konusunda tartışmalar olmakla birlikte, komplikasyonları önlemek amacıyla yılda 1-2 kez göz dibi ve görme alanı muayeneleri yapılmalıdır.

### **Sulfasalazin (Salazoprin)**

Sulfasalazin, bir antibakteriyel ve bir iltihap çözücü ilacın birleştirilmesiyle elde edilir. Erişkin romatoid artritinin bir enfeksiyon hastalığı sanıldığı dönemlerde geliştirilmiştir. Kullanımındaki mantığın zaman içinde yanlış olduğu anlaşıldıysa da sulfasalazinin bazı artrit tiplerinde ve hatta kronik bağırsak iltihabı ile giden bir grup hastalıkta etkili olduğu gösterilmiştir. Sulfasalazin ağız yolu ile verilir. Yan etkileri seyrek değildir ve düzenli kan tetkikleri gerektirir. Bu yan etkiler arasında, sindirim sistemini ilgilendiren problemler (iştahsızlık, bulantı, kusma, ishal), alerjik deri döküntüleri, karaciğer toksisitesi (karaciğer enzimlerinin yükselmesi), dolaşan kan hücrelerinde ve serum immünoglobülinlerinde azalma sayılabilir. Bu ilaç, asla sistemik JİA ya da JSLE hastalarına verilmemelidir çünkü ciddi alevlenmeleri tetikleyebilir.

### **Kolşisin**

Kolşisin yüz yıllardır bilinmektedir. Liliaceae ailesinden Colchicum deneni çiçekli bitkinin kurutulmuş tohumlarından elde edilir. Beyaz kan hücrelerinin işlevini ve çoğalmasını engelleyerek, iltihabı durdurur. Ağızdan verilir. Yan etkilerin sıklığı ve ciddiyeti diğer bir çok ilaca oranla çok azdır. Çoğu yan etkisi sindirim sistemi ile ilgilidir. İshal, bulantı, kusma ve seyrek karın krampları laktozsuz diyet ile düzelebilir. Bu yan etkiler genellikle dozun geçici olarak azaltılmasına yanıt verir. Bulgular kaybolduktan sonra, doz eski düzeyine gelene dek yavaş yavaş arttırılmaya çalışılır. Kan hücrelerinin sayısında nadir olarak bir azalma görülebilir, bu nedenle periyodik kan sayımı kontrolleri gereklidir. Böbrek ve/veya karaciğer problemleri olan hastalarda kas zaafı (miyopati) görülebilir. İlacın bırakılmasından sonra hızla düzeler. Diğer nadir bir yan etki de, daha zor düzelen, periferik sinir değişiklikleridir (nöropati). Döküntü ve saç dökülmesi nadiren gözlenebilir. Yüksek miktarlarda ilacın yutulmasından sonra ciddi zehirlenme ortaya çıkabilir. Mutlaka doktora başvurulmalıdır. Ebeveynlerin, ilacın küçük çocukların ulaşabileceği yerlerde olmamasına çok dikkat etmeleri gereklidir. Ailesel Akdeniz Ateşinde kolşisin tedavisine gebelik süresince devam edilir. Eğer ek risk faktörleri varsa, gebeliğin 3-4. aylarında amniosentez (bebeği saran sıvıdan alınan küçük bir örnekte anormal kromozomların incelenmesi) yapılmalıdır.

### **Anti- TNF ajanları**

Tümör nekroz edici faktör (TNF), iltihap oluşumunda temel rol oynayan bir moleküldür. Modern biyoteknoloji sayesinde TNF'yi seçici olarak engelleyen farklı tipte ilaçlar üretilmiştir. Bunlar arasında, TNF'ye karşı antikörler (influximab ve adalimumab) ve TNF reseptör blokerler (etanercept) bulunmaktadır. Etanercept cilt altı enjeksiyon ile

uygulanır; hastalar ve aile üyeleri bile kendi enjeksiyonlarını kendileri yapabilir (aynı diyabet hastaları gibi). Enjeksiyon yerinde lokal reaksiyonlar (kırmızı benekler, kaşıntı, şişme) görülebilir fakat genellikle kısa süreli ve hafiftir.

İnfliximab, hastane ortamında damar içine uygulanır. İnfüzyon sırasında, hipotansiyon (kan basıncında düşme) ve şokla sonuçlanabilen ciddi alerjik reaksiyonlardan, kolaylıkla tedavi edilebilen hafif reaksiyonlara (nefes darlığı, kırmızı deri döküntüsü, kaşıntı) kadar değişen alerjik durumlar ortaya çıkabilir.

Bu alerjik reaksiyonlar ilk infüzyondan sonra daha çok ortaya çıkarlar ve bu durum molekülün fare kaynaklı bir parçasına karşı bağışıklanmaya bağlıdır. Eğer alerjik bir reaksiyon görülürse ilaç kesilir.

Adalimumab da aynı infliximab gibidir fakat fare kaynaklı molekül yoktur. Deri altına enjeksiyon yoluyla uygulanır.

Bütün bu ilaçların uygulandıkları sürece devam eden güçlü iltihap giderici etkileri vardır. Başlıca yan etkileri başta tüberküloz olmak üzere enfeksiyonlara büyük oranda yatkınlık oluşturmalarıdır. Ciddi enfeksiyon bulguları görüldüğünde ilaç kesilmelidir. Bazı nadir durumlarda tedaviye bağlı başka otoimmün hastalıkların gelişebileceği bildirilmiştir. Bugüne kadar tedavinin yüksek kanser sıklığına neden olabileceği ile ilgili herhangi bir kanıt yoktur. TNF engelleyicilerle olan deneyimler çok yeni olduğundan gerçek uzun süreli güvenilirlik verileri henüz yoktur. Biyoteknolojilerle (genetik mühendisliği gibi) üretildikleri için, bu tedaviler sıklıkla “biyolojik ajanlar” olarak isimlendirilir. Erişkin romatizmal hastalıklarında ve deneysel olarak çocuklardaki tedavilerde kullanılmakta olan diğer ilaçlar arasında IL 1ra ve IL 6 antikorları gibi başka ajanlar da mevcuttur. Biyolojik ajanların hepsi çok pahalıdır.